

Título: Sistema de medios digitales: Pizarra digital interactiva, Power Point, Aula digital y Twitter.

Digital Media System: interactive whiteboard, PowerPoint, digital classroom and Twitter

Autor: Carlos Bravo Reyes

Institución: Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Institución: Consultora Cátedra Digital.

Email: cbravo@catedradigital.info

Resumen: Se explica la experiencia ejecutada con estudiantes universitarios al integrar un sistema de medios dirigido a incrementar el empleo de las redes sociales en especial Twitter. El sistema de medios se valora desde la concepción sistémica, analizando sus principales propiedades. El resultado del trabajo se percibe en la elevación de la motivación, el interés y la seguridad del aprendizaje de los estudiantes.

El sistema está conformado con una presentación en Power Point elaborada para ser su empleo desde una pizarra digital interactiva, a la par que ambos medios se relacionan con un aula digital y la red social Twitter.

Abstract: Explains executive experience with college students by integrating a system of means aimed at increasing the use of social networks in particular Twitter. The media system is assessed from the systemic approach, analyzing their main properties. The result of the work is perceived in the elevation of motivation, interest and safety of student learning.

The system consists of a Power Point presentation prepared for their jobs from an interactive whiteboard, a pace that both media are associated with a digital classroom and the social network Twitter.

Palabras claves: sistema, medios, Twitter

Keywords: system, media, Twitter



Título: Sistema de medios digitales: Pizarra digital interactiva, Power Point, Aula digital y Twitter.

Autor: DrC. Carlos Bravo Reyes

La variedad de medios digitales que podemos emplear a diario origina en no pocas ocasiones el gran dilema de cuál o cuáles seleccionar para la clase. Encontramos medios y herramientas digitales que realizan las mismas funciones, a veces con ligeras modificaciones y hallar el más útil es una tarea bien compleja.

El camino a la selección de cualquier tipo de medio se inicia con la determinación de los objetivos, contenidos y métodos, la caracterización de los estudiantes, las condiciones de uso, continúa con la existencia de los medios y sus posibilidades de empleo, hasta llegar a la determinación final de los medios. Este algoritmo de trabajo acompaña la selección de todo tipo de medio.

La completa utilidad de los pasos anteriores se logra cuando los medios se valoran de modo integrado, es decir en forma de sistema. No se trata de seleccionar los medios a emplear, por ejemplo en una clase, ajustándose a criterios personales, como el gusto por dichos medios, su novedad o la facilidad de empleo, por solo citar estos ejemplos. En este caso estaríamos subordinando la estructura de la clase a los medios, cuando debe ser todo lo contrario.

El trabajo con los medios no puede concebirse sólo a través de la actividad espontánea o la iniciativa personal del profesor, aun cuando en ella se evidencie un alto grado de creatividad, este se determina a partir de criterios científicos fundamentados, principios y leyes. Un buen punto de partida es considerar que los medios actúan como un sistema, independiente del tipo de clases, nivel escolar o tipo de medio.

En este proceso partimos de considerar que el sistema de medios, es aquel conjunto de elementos, cuya interacción produce la aparición de nuevas cualidades integrativas, no inherentes a los componentes aislados que constituyen el sistema. En otras palabras cuando concebimos el empleo de los medios, a partir de su concepción sistémica, es de esperar que los resultados obtenidos sean superiores, contrariamente a sí la selección fue arbitraria.

Comenzando a organizar el sistema de esta experiencia.

La experiencia que se explica en la ponencia se llevó a cabo con estudiantes del octavo semestre de la Licenciatura en Educación de la Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”, ubicada en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. La Universidad es estatal y tiene una matrícula que ronda los 60 mil estudiantes, de los cuáles más de 3 mil pertenecen a la licenciatura en educación.



Con ellos desarrollo una materia titulada: “Multimedia educativa”, que ajustada a los cambios con los medios digitales y en especial de la Web 2.0, está envuelta en una actualización permanente. En la actualidad el objetivo de la asignatura, está dirigido a modificar el sistema personal de aprendizaje que emplean los estudiantes.

Para alcanzar esa modificación se trabaja en diferentes aplicaciones de la Web 2.0, combinando las mismas con su trabajo en el aula presencial, donde disponemos de una pizarra digital interactiva (PDI) y se extiende a los ambientes virtuales, con un curso soportado en Moodle.

Debo señalar que en semestres anteriores a la experiencia que discutimos trabajamos con una pizarra tradicional, debido a la ausencia de las PDI. Además de esto, los estudiantes trabajaban en función de emplear diversos componentes de la Web 2.0, pero no los relacionaban con la formación de su sistema personal de aprendizaje (SPA), en especial los empleaban con el objetivo de cumplir la evaluación de la asignatura y terminar el semestre.

Desde este año empezamos a trabajar en la organización sistémica de todos los componentes que pueden favorecer su SPA, organización que enriquece la experiencia de esta ponencia.

Esta experiencia se inicia detectando el acceso de los estudiantes a las redes sociales. Los datos que obtenemos cada semestre a partir de una encuesta que aplico al iniciar las clases, indican que la mayoría solo participan en Facebook, la mitad accede a Youtube y apenas dos de cada diez tiene cuenta en Twitter. Otras redes son totalmente desconocidas, demostrando el gran vacío que tienen los estudiantes en relación a las redes sociales. Las razones son muchas; el desconocimiento de su existencia, el escaso uso que los profesores realizan de dichas redes y por ende la poca influencia sobre los estudiantes, el pensamiento retrogrado de cumplir solamente con la evaluación sin importar su utilidad futura, entre otras variadas razones.

Los estudiantes por lo general entienden a Internet como el reservorio de información, pero cómo buscar adecuadamente y en especial cómo compartir lo generado son experiencias que las valoran lejos de sus posibilidades. Son extremadamente consumidores de información y poco comparten sus experiencias. En la misma encuesta se aprecia que menos de uno de cada día creó un blog o escuchó hablar de qué significa y cuál es su empleo.

Una vez analizados los datos de la encuesta llegué a la conclusión que el empleo de las redes sociales es muy pobre entre los estudiantes y sí deseamos que se transformen en estudiantes universitarios Web 2.0 se requiere la participación en dichas redes, no solo como consumidores, sino productores de información.

Tomado en cuenta lo anterior el objetivo de la experiencia, se elaboró de la siguiente manera: “Motivar el empleo de las redes sociales a través del uso de un sistema de medios”.

El sistema de medios de la experiencia.

Como expliqué anteriormente, el sistema de medios es un conjunto de estos, pero que interactúan entre sí para alcanzar los mejores resultados. En los sistemas se cumplen cuatro propiedades básicas: componentes, estructura, funcione e integridad. Los componentes, como su nombre indica son las unidades del sistema, seleccionadas para cumplir con dicho enfoque. No se trata de seleccionar los medios por el gusto personal, o la novedad, por el contrario la selección obedece como mencionamos al inicio por un complejo algoritmo que se inicia en la determinación de objetivos, contenidos y métodos.

La estructura, es la organización interna de los componentes del sistema, que no es solo la organización, sino las relaciones que se establecen entre estos.

Para esta experiencia el sistema de medios que seleccionamos fue la red social Twitter, el aula digital soportada en Moodle, una presentación en Power Point y la pizarra digital interactiva.

Es importante señalar que tanto Twitter, como el aula digital, no pueden considerarse con un único medio, como es el caso de la PDI y la presentación en Power Point. El primero puede analizarse tanto desde su función de medio de expresión, como la de método para comunicar ideas. No es tan importante para la experiencia mostrada discriminar entre un momento y otro, sino el resultado obtenido cuando se integra al sistema.

Algo similar sucede con el aula digital, la que concebimos como un sistema de métodos y medios digitales, donde profesores y estudiantes interactúan para lograr los objetivos establecidos previamente.

En el caso de la presentación en Power Point, su característica principal fue diseñarla para ser empleada desde la PDI[i]. Es decir dejando espacios para que los estudiantes escriban sobre ella. Por lo general los profesores emplean la PDI para proyectar las presentaciones y muy pocas veces para interactuar directamente con esta.

Por último en el caso de la PDI, los estudiantes la emplean, como señalé anteriormente para escribir sobre la presentación.

Estructura del sistema de medios.

Como indicamos la estructura del sistema obedece a las formas de interconexión de sus componentes. Antes de iniciar esta experiencia los estudiantes crearon su cuenta en



Twitter. Es necesario aclarar que la mayoría de ellos no contaban con cuenta en esta red y muy pocos conocían de su existencia.

Con el inicio del semestre los estudiantes disponen del acceso al aula digital[ii] de la asignatura donde desarrollan sucesivas tareas de información y evaluación. Con el acceso al aula digital y las cuentas de Twitter, estamos en condiciones de comenzar la experiencia de esta ponencia.

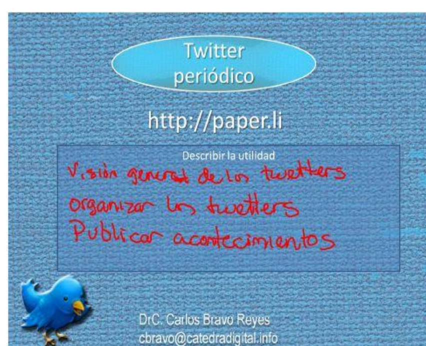
La estructura del sistema se organiza partiendo de la presentación en Power Point proyectada en la PDI, de aquí continúa al aula digital, donde navegan a varios complementos de Twitter, experimentan con ellos y los resultados los escriben en la PDI.

Enlaces con los que trabajaremos en el aula digital.
Te sugiero seguir el orden del profesor.

Twitter Imágenes	http://twitpic.com/
Twitter archivos	http://filetweetapp.com/
Twitter libros	http://tweetbook.in/
Twitter periódico	http://paper.li/
Twitter documentos	http://www.tweetdoc.org/
Twitter Chat	http://tweetchat.com/room/tu_profe
Twitter video	http://twitcam.livestream.com/

El aula digital actúa como medio para evitar la pérdida de tiempo que conllevaría copiar las direcciones desde la PDI. Los enlaces a estos sitios, que se muestran en la imagen, se ejecutan en una nueva página, con lo que no pierden el acceso al aula.

Con cada uno de esos complementos los estudiantes vinculan su cuenta de Twitter y experimentan sus posibilidades. Una vez que logran trabajar con dichos complementos, un estudiante escribe en la PDI en el espacio dejado en la presentación, los resultados de dicho trabajo.
En otras palabras la presentación se va llenando con las opiniones de los estudiantes, tal y como se aprecia en la imagen. En la misma se puede observar en el recuadro inferior lo escrito por los estudiantes, a partir de su experiencia en el uso de un complemento de Twitter.



La estructura del sistema está ligada tanto a la selección de los medios, que es la primera etapa en el trabajo con estos componentes de la actividad pedagógica, como a las otras dos etapas que son el diseño y su utilización. En el caso de esta experiencia, se diseñó la presentación en Power Point, así como el aula digital. En la PDI no es relevante su diseño, pues en ella se trabaja directamente. Sí lo es el de los medios que a través de ella se emplean.

La presentación en Power Point[iii] se diseñó tomando en cuenta en primer lugar que se emplearía directamente con la PDI. Para ello se seleccionó un fondo adecuado, con el

tamaño de letra que permita su visualización correcta. Se caracteriza como en todo tipo de presentación por palabras en vez de oraciones extensas y una animación que consuma poco tiempo, considerando que a través de la PDI se relentiza un poco la animación.

Lo más significativo de este diseño fue la creación de espacios vacíos para que los estudiantes escribieran un resumen de lo que significa el trabajo con los complementos de Twitter, previamente seleccionados.

El aula digital, soportada en Moodle se apoya en lo que denominamos Modelo digital del proceso pedagógico[iv]. En ese sentido el aula se estructura partiendo de una fuerte presencia visual, con mapas conceptuales para cada tema, etiquetas ilustrativas y una reducción sustancial de documentos, solo los necesarios para explicar los contenidos. Es importante aclarar que el aula digital se diseña para los cursos presenciales.

Funciones que se cumplen en el sistema de medios.

Las funciones del sistema obedecen al funcionamiento de todos sus componentes. Las primeras de dichas funciones son el incremento de la motivación, el interés y la seguridad del aprendizaje por parte del estudiante. Ellos trabajan con varios medios a la misma vez, navegan desde el aula digital, ingresan a los complementos seleccionados y escriben en la PDI. En el aula digital ven reflejados los mensajes que cada uno escribe en Twitter, pues con anterioridad el profesor creó una lista con las direcciones de todos los estudiantes.

Otra función es el ahorro de tiempo, favorecido por la unidad de los medios, así como los enlaces colocados en el aula digital. Otras funciones que se cumplen son la interactiva, informativa, sistematizadora y de control o retroalimentación.

Tareas posteriores a la experiencia.

La experiencia no termina solo con este sistema de medios, posteriormente ellos realizan otras tareas, incluyendo una actividad evaluativa que reafirma el objetivo de esta experiencia. En esta última se dividen en varios grupos y durante varias semanas cada estudiante debe escribir no menos de 10 tuiters semanales relacionados con un tema previamente definido. Cada semana ellos seleccionan un responsable del grupo que es el encargado de seleccionar los mensajes generados a partir del hastag correspondiente. Esto se realiza con el empleo de uno de los complementos de Twitter, que trabajaron en la experiencia narrada. Al finalizar cada estudiante escribe más de 100 tuiters favoreciendo el acercamiento a la red.

Una última tarea que ellos realizan es lo que denominamos: “Concurso literario a través de Twitter”. Este concurso realzado por vez primera en el primer semestre de este año, consiste en narrar lo que puede suceder un día cualquiera de la vida de los estudiantes.



Las bases del concurso establecen la originalidad del relato, su credibilidad y legibilidad, además del cuidado en la ortografía.[v] Durante el concurso los estudiantes van siguiendo cada mensaje generado con el empleo de una lista para tal fin, la que se proyecta en la PDI. El jurado del concurso se creó voluntariamente con los estudiantes que desearon formar parte del mismo.

Un ejemplo de la motivación por esta experiencia, la protagonizó una estudiante que seleccionó como trabajo final de grado de la Licenciatura, el empleo de Twitter en los estudiantes de la Carrera.

El sistema de medios de la experiencia se repitió por tercera ocasión una semana antes de concluir esta ponencia, obteniendo mejores resultados que en semestres anteriores.

Conclusión.

Los medios de enseñanza se deben concebir en forma de sistema, para lograr óptimos resultados en el aprendizaje de los estudiantes. No basta con poseer los medios, se requiere estructurar su acción desde el enfoque de sistema.

La experiencia mostrada permitió elevar la motivación y el interés de los estudiantes por el trabajo en Twitter, así como demostrar el empleo de un sistema de medios. No debemos olvidar que estos estudiantes son futuros licenciados en educación.

En el sistema de medios creados se tomó en cuenta el algoritmo de selección descrito en el inicio del trabajo, así como se valoró como importante el diseño de estos medios y su uso.

La experiencia se ha repetido en tres ocasiones y en cada una de ellas, los resultados obtenidos se reflejan en el mejoramiento de la actitud de los estudiantes hacia las redes sociales.

Bibliografía de referencia.

1. Afanasiev, V. “El enfoque sistémico aplicado al conocimiento social”. Ciencias Sociales No. 1. URSS. 1979.
2. Bravo Reyes, Carlos. “La formación de los profesores para el trabajo en las aulas digitales” En: http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-formacion-de-profesores-para-el-trabajo-en-aulas-digitales-una-experiencia-en-la-universidad-autonoma/342/
3. González Maura, Viviana y otros. “Psicología para educadores”. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. 2000



4. GONZÁLEZ, OTMARA. El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción pedagógica. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Colectivo de autores. Universidad de La Habana. CEPES. Ciudad de La Habana 1991
5. Morenza Padilla, Liliana. "Enseñar a aprender". Editorial Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno", Santa Cruz, 2002



Carlos Bravo Reyes.



Es Licenciado en Educación y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Nació en La Habana, Cuba, actualmente vive en Santa Cruz, Bolivia.
Es director de la Consultora "Cátedra Digital" (http://aula.catedradigital.info) y coordinador de las aulas digitales de la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno", en Santa Cruz (http://aula.uagrm.info)

Ha escrito varios artículos y libros sobre la temática del aprendizaje con medios digitales, algunos de ellos expuestos en diferentes congresos y seminarios.

Fue el coordinador académico del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"

Es el Coordinador académico de la Maestría "Aprendizaje a distancia con el empleo de Internet" que es la base para la creación de las aulas digitales en la Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno".

Coordinador del Diplomado en Diseño de Aulas digitales en la Escuela Militar de Ingeniería.

Es "Moodle Certification Course Creator" otorgado por Moodle.org

cbravo@catedradigital.info

http://aula.catedradigital.info

http://366-dias.blogspot.com

http://lafotodia.blogspot.com

@dr_bit

[i] Un ejemplo del trabajo de la PDI con los estudiantes. http://www.slideshare.net/cbravo/pizara-digital-interactiva

[ii] El aula digital donde desarrollamos el trabajo está configurada en Moodle. La dirección es http://virtual.catedradigital.org

[iii] La presentación resultante convertida en un documento PDF puede ser descargada desde http://www.slideshare.net/cbravo/twitter-en-la-educacin-superior

[iv] El Modelo digital del proceso pedagógico es la base teórica de las aulas digitales que se desarrollan en nuestra Universidad. El Modelo parte del principio de la modelación científica y tiene como base epistémica el Enfoque Histórico Cultural, el Enfoque de sistemas y la concepción del Aprendizaje significativo. Otras características del Modelo se pueden apreciar en http://www.slideshare.net/cbravo/modelo-digital-del-proceso-pedaggico-8272531

[v] Para ampliar sobre el concurso, así como leer el relato ganador se puede consultar http://366-dias.blogspot.com/2011/04/twitter-como-metodo-pedagogico.html